



Gaceta Facultad de

# Química



ARRANCA LA

CAMPAÑA **100x**  
Financiera **los cien**

CON CINCO GRANDES PROYECTOS



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dr. José Narro Robles  
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García  
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez  
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera  
Secretario de Desarrollo Institucional

Lic. Enrique Balp Díaz  
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez  
Abogado General

Renato Dávalos López  
Director General de Comunicación  
Social



Facultad de Química

Dr. Jorge Manuel Vázquez Ramos  
Director

Verónica Ramón Barrientos  
Coordinadora de Comunicación

Antonio Trejo Galicia  
Jefe del Departamento de Información  
Responsable de Edición

Leticia González González  
Jefa del Departamento de Diseño  
y Medios Audiovisuales  
Responsable de Diseño Editorial

Brenda Álvarez Carreño  
Jefa del Departamento Editorial

Sonia Barragán Rosendo  
Norma Castillo Velázquez  
Maricela Hernández Casasola  
Diseño

Elda Cisneros Chávez  
Mirna Hernández  
Yazmín Ramírez Venancio  
Cortesía DGCS-UNAM  
Fotografía

1916-2016

100 años  
de la FQ

# CAMPAÑA Financiera | los 100x cien

Proyecto 1.

## Construcción

del Edificio  
*Mario Molina*  
para la Vinculación  
con la Industria

Proyecto 2.

## Renovación

del Equipo de  
la USAI

Proyecto 3.

## Edificación

de la sede FQ en  
Mérida: Investigación  
en Genómica y  
Diabetes, y en  
Química Ambiental

Proyecto 4.

## Creación

de cátedras con  
investigadores y  
profesionales  
de alto prestigio

Proyecto 5.

## Reconstrucción

del Edificio *Río  
de la Loza*, en  
la sede Tacuba:  
Maestría en Alta  
Dirección





En el marco de sus 100 años en 2016

## Busca la FQ recaudar 100 millones de pesos para cinco grandes proyectos

Rosa María Arredondo Rivera  
José Martín Juárez Sánchez

La Facultad de Química y su Patronato pusieron en marcha la *Campaña Financiera 100 x los cien*, que busca recaudar cien millones de pesos en el marco del centenario de esta Institución, para emprender cinco grandes proyectos que reforzarán su labor de excelencia en los campos de docencia, investigación y vinculación con la industria.

Para apoyar esta iniciativa, acudieron a la ceremonia inaugural el Rector de la UNAM, José Narro Robles, así como destacados egresados de la FQ y otras personalidades, como el Premio *Nobel de Química* 1995, Mario Molina, y el Premio *Príncipe de Asturias* 1991, Francisco Bolívar Zapata, actual coordinador de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Presidencia de la República.

Los recursos servirán para construir un edificio destinado a la vinculación

con la industria que llevará el nombre de Mario Molina; espacio que incluirá a las unidades de Vinculación de la Química, la de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria (USAII) y la de Gestión y Servicios de Alta Tecnología. También se pretende que ahí resida una oficina del Centro *Mario Molina*.

Otros proyectos son: la renovación y ampliación del equipo de alta especialización de la USAII, y la edificación de la sede FQ en Mérida, Yucatán, enfocada a la investigación en Genómica y Diabetes, así como en Química Ambiental.

Asimismo, para la creación de cátedras con investigadores y profesionales de alto prestigio, y la reconstrucción del Edificio *Río de la Loza*, en Tacuba, donde se impartirá la Maestría en Alta Dirección.

Los objetivos fueron presentados por el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos,

en una ceremonia realizada el pasado 10 de febrero, donde también estuvieron presentes el ex rector Francisco Barnés de Castro; el secretario General de la UNAM, Eduardo Bárzana García; el Patrono fundador Benito Bucay Faradji; el presidente del Patronato de la FQ, Leopoldo Rodríguez Sánchez, y el presidente de la Campaña Financiera, Jaime Lomelín Guillén.

Durante su mensaje, el Rector José Narro subrayó que esta Campaña Financiera permitirá transmitir el trabajo de una de las mejores entidades académicas

de la UNAM; una Facultad, agregó, que tiene enormes posibilidades de continuar con su tarea de aportar a México recursos humanos, conocimiento y extensión de los beneficios del quehacer de los universitarios que ahí laboran.

El Rector señaló que México va a salir adelante, pese a vivir un momento complejo, gracias a la contribución de la UNAM, “una de las grandes Instituciones del país, producto del trabajo cotidiano de sus facultades, escuelas, institutos, centros y programas”. Refirió que en el caso de esta Campaña, se busca “comprometer a quienes nos puedan dar su confianza, sus recursos y aporte financiero, pero también comprometernos con las mejores causas de México”.

Luego de garantizar la transparencia más absoluta, la rendición de cuentas más completa y el mejor resultado para la Facultad, los estudiantes y la sociedad en esta iniciativa de recaudación de fondos, Narro Robles invitó a sumarse a ella pues, enfatizó, “la Facultad de Química se lo merece”.

Por su parte, tras destacar que la ciencia y la Química han tenido grandes aportes en los últimos 50 años, Mario Molina resaltó que esta Campaña Financiera permitirá contar con un mayor número de académicos de excelencia y de profesores-investigadores en la





Mateos Gómez, Juan Senosiain Gavarre, Othón Canales Valverde, Rafael Pardo Grandison, Santos Soberón Salgueiro, Silvia Dueñas Zambrano y Benito Bucay Faradji. Asimismo, se entregó un reconocimiento especial a Mario Molina.

Cabe señalar que el Comité Directivo de la *Campaña Financiera 100 x los cien*, la cual es impulsada por el Patronato de la FQ, está integrado por Francisco Barnés de Castro, Rafael Beverido Lomelín, Othón Canales Treviño, Jaime Lomelín Guillén y Leopoldo Rodríguez Sánchez, entre otros egresados.

## Los proyectos

El primer proyecto que se planea realizar a partir de esta Campaña Financiera es la construcción de un Edificio para la Vinculación con la Industria, que llevará el nombre de Mario Molina, el cual albergará tres unidades: la de Vinculación de la Química, que permitirá identificar proyectos de desarrollo tecnológico, con potencial aplicación a escala industrial; la de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria, que ofrece a los sectores público y privado, servicios de investigación y de desarrollo de tecnología, y la de Gestión y Servicios de Alta Tecnología, encargada de los proyectos relevantes vinculados con la industria petrolera. Asimismo, será sede de la Oficina del Centro *Mario Molina*.

Este inmueble contará con un área total de tres mil 200 metros cuadrados y una superficie de desplante de dos mil metros cuadrados. Estará integrado por cuatro niveles.

El segundo objetivo está encaminado a renovar y ampliar el equipo de alta especialización de la USAII, la cual cuenta con infraestructura humana y equipo que ofrece servicios analíticos fundamentales en el área de salud y de las industrias alimentaria, farmacéutica, petrolera y metalúrgica.

Facultad de Química, interesados en enseñar a sus alumnos y en elevar significativamente el nivel de sus clases.

El Premio *Nobel* exhortó a participar en este proyecto, a fin de contribuir a que en México se cuente con más investigación de primera en todas las ramas de la Química, "lo cual será un aporte importantísimo para el desarrollo del país".

Al hacer la presentación de la Campaña, Jorge Vázquez Ramos recordó que desde su fundación en 1916, por la FQ han pasado cerca de 50 mil profesionales y posgraduados que han egresado de sus aulas y laboratorios, que han sido un importante factor de desarrollo económico y social en el país.

Además, apuntó que en la actualidad, aquí se forman alrededor de siete mil estudiantes en cinco carreras acreditadas y 500 alumnos en el posgrado, y subrayó que la Institución cuenta con una planta académica fuerte, en la que más de 150 de sus académicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Jorge Vázquez detalló que el esfuerzo requerido para lograr los cinco proyectos es equivalente a 20 millones de dólares. La Facultad y la UNAM "ya hacen su parte: contamos con el terreno para el Edificio *Mario Molina*; también el espacio asignado

a la UNAM dentro del Parque Científico y Tecnológico de Yucatán (PCTY), donde la FQ asentará su sede foránea".

Ante autoridades universitarias, funcionarios de entidades federales, empresarios, profesores eméritos, académicos, alumnos e integrantes del Patronato de la FQ, Vázquez anunció los primeros donadores de esta campaña: Fabricante y Comercializadora Beta, y el Sindicato de Trabajadores de la Industria Química, Petroquímica, Carboquímica, Similares y Conexos de la República Mexicana.

Más adelante, el presidente de la Campaña Financiera, Jaime Lomelín Guillén, sostuvo que este proyecto permitirá enfrentar, de manera decidida, los retos que se avecinan en materia energética, medio ambiente, alimentación, salud y educación, al vincular estrechamente a la Facultad de Química con los diferentes sectores para ofrecerles los servicios que requieren, tanto en desarrollos tecnológicos e innovación, como analíticos, para que la planta productiva mejore sus procesos.

Al término de la ceremonia, el presidente del Patronato de la FQ, Leopoldo Rodríguez Sánchez, entregó reconocimientos a integrantes destacados de este organismo: Alberto Rivas Cortés, Enrique Rangel Treviño, Francisco Barnés de Castro, Jesús Valdés Félix, José Ignacio Echeverría, José Luis

Esta Unidad fue distinguida por la Entidad Mexicana de Acreditación, con el *Reconocimiento al Compromiso con la Acreditación 2013*.

El tercer proyecto está enfocado a la edificación de una nueva sede para la Facultad de Química que se ubicará en Mérida, Yucatán, la cual contará con laboratorios para la investigación en Genómica y Diabetes, y en Química Ambiental. Estas instalaciones, con una superficie de mil metros cuadrados, se construirán al interior del Parque Científico y Tecnológico de Yucatán.

El nuevo espacio de la FQ tendrá dos objetivos prioritarios: contribuir a incrementar la calidad de vida de quienes padecen diabetes y síndrome metabólico, así como establecer un centro de investigación en Química Ambiental, apoyado en metodologías analíticas.

La cuarta iniciativa será la creación de cátedras con investigadores y profesionales de alto prestigio, en donde participarán personalidades distinguidas del mundo académico, científico e industrial, quienes compartirán sus conocimientos con los estudiantes de licenciatura y posgrado para acercarlos a nuevos desarrollos tecnológicos y de investigación.

Finalmente, el quinto proyecto busca la reconstrucción del Edificio *Río de la Loza* que se ubica en la sede Tacuba de la FQ, la cual incluirá la restauración y remodelación de un área total de 547 metros cuadrados.

En estas instalaciones se impartirá la Maestría en Alta Dirección de la UNAM. También se adecuará como sede de la Secretaría de Extensión Académica.

## La Facultad hoy

La actual Facultad de Química de la Universidad Nacional, fundada en 1916 en el entonces pueblo de Tacuba con el



nombre de Escuela Nacional de Química Industrial, ha formado a más de 45 mil profesionales y posgraduados que han impulsado el desarrollo de las industrias química, alimentaria, petroquímica, petrolera, farmacéutica, minera, metalúrgica y azucarera, entre otras.

La Facultad se plantea consolidar su liderazgo en la enseñanza de la Química, la formación de profesionales y la generación de conocimiento, nuevas tecnologías y patentes, con el propósito de contribuir en el desarrollo nacional, con la misión de formar profesionales de excelencia con amplias capacidades en ciencia y tecnología químicas, comprometidos con aportar valor a la sociedad, en el marco del desarrollo sustentable de México.

Algunos de sus egresados más destacados son: Mario Molina, Premio *Nobel* de Química 1995; Francisco Bolívar Zapata, Premio *Príncipe de Asturias* de Investigación Científica y Técnica en 1991, y Luis Ernesto Miramontes Cárdenas, creador del primer anticonceptivo oral en el mundo.

Esta Institución ofrece cinco programas de licenciatura acreditados: Ingeniería Química, Ingeniería Química Metalúrgica, Química, Química Farmacéutico-Biológica y Química de Alimentos.

Además participa en nueve programas de posgrado, la mayoría integrados al Padrón

de Posgrados del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, éstos son: Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas, Maestría y Doctorado en Investigación Clínica Experimental: Bioquímica Clínica, Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas, Maestría y Doctorado en Ingeniería, Maestría y Doctorado en Ciencias de la Administración, Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales, Maestría y Doctorado en Ciencias del Mar y Limnología y Especialización en Bioquímica Clínica.

Las líneas de investigación que se desarrollan en esta Facultad están encaminadas a aportar conocimiento y desarrollo tecnológico en temas como innovación en fármacos, mejora nutricional de alimentos, diabetes, obesidad, recuperación de petróleo, procesos metalúrgicos o procesamiento de basura, entre muchos otros.

Esta Institución mantiene con el sector productivo uno de los programas de vinculación más importantes del país, el cual incluye proyectos de investigación aplicada; cursos y diplomados de educación continua, así como servicios técnicos especializados en experimentación animal, servicios analíticos de alta tecnología, desarrollo de proyectos, Metrología, Química de alimentos, Química ambiental y desarrollo de especialidades para la industria petrolera. ●



## PLANILLAS QUE PARTICIPARÁN EN LAS PRÓXIMAS ELECCIONES DEL 11 DE MARZO

### CONSEJEROS UNIVERSITARIOS ALUMNOS

|   |             | NOMBRE                         | CARRERA | GENERACIÓN |
|---|-------------|--------------------------------|---------|------------|
| 1 | Propietario | Cruz Méndez Rodolfo Iván       | IQ      | 2012       |
|   | Suplente    | Lagunas Alvarado Paulina Isela | IQM     | 2012       |
| 2 | Propietario | Esquer Rodríguez Raymundo      | Q       | 2012       |
|   | Suplente    | Cano Cruz María Teresa         | Q       | 2012       |

### CONSEJEROS TÉCNICOS ALUMNOS

|   |             | NOMBRE                              | CARRERA | GENERACIÓN |
|---|-------------|-------------------------------------|---------|------------|
| 1 | Propietario | Carrillo Tiburcio Lucía             | IQ      | 2013       |
|   | Suplente    | Mejía Hernández Javier Octavio      | QFB     | 2012       |
| 2 | Propietario | Celis Pérez Natalia Crystal         | IQ      | 2012       |
|   | Suplente    | Gutiérrez Cervantes Bernardo Carlos | QFB     | 2012       |
| 3 | Propietario | Flores Romero Victor                | Q       | 2012       |
|   | Suplente    | Martínez Klimov Mark Eugeni         | Q       | 2012       |
| 4 | Propietario | González Navejas Augusto José       | Q       | 2012       |
|   | Suplente    | Castro Herrera Geraldine Lizbeth    | Q       | 2012       |
| 5 | Propietario | Miranda Hernández Ricardo Alberto   | QA      | 2012       |
|   | Suplente    | Hermoso Sánchez Oscar Zenen         | QA      | 2012       |
| 6 | Propietario | Rodríguez Muñoz José Carlos         | IQ      | 2013       |
|   | Suplente    | Márquez López Ana Laura             | QA      | 2013       |

### CONSEJEROS CAACFMI ALUMNOS

|   |             | NOMBRE                       | CARRERA | GENERACIÓN |
|---|-------------|------------------------------|---------|------------|
| 1 | Propietario | Cruz Aguirre Jessica Valeria | IQ      | 2012       |
|   | Suplente    | Alcántara Luna Humberto      | IQ      | 2012       |
| 2 | Propietario | Mendoza Aquino Gerardo       | IQ      | 2011       |
|   | Suplente    | Muñiz Rojas Daniela          | IQ      | 2012       |

### CONSEJEROS CAABQYS ALUMNOS

|   |             | NOMBRE                        | CARRERA | GENERACIÓN |
|---|-------------|-------------------------------|---------|------------|
| 1 | Propietario | Soto Romo Sergio              | QFB     | 2012       |
|   | Suplente    | Colorado Cortés Sergio Alland | QFB     | 2012       |

### CONSEJEROS CAABQYS PROFESORES

|   |             | NOMBRE                         |
|---|-------------|--------------------------------|
| 1 | Propietario | Coello Coutiño Martha Patricia |
|   | Suplente    | Vázquez Martínez José Alfredo  |

Tal como se establece en las convocatorias publicadas, las elecciones se llevarán a cabo el próximo 11 de marzo de las 9:00 a las 19:00 horas y el proceso de votación será electrónico, por lo que los electores podrán votar desde cualquier computadora o dispositivo electrónico. Los electores que no cuenten con su NIP, podrán obtenerlo oportunamente según lo señalan las convocatorias correspondientes.

Las votaciones se llevarán a cabo en la página <http://www.jornadaelectoral.unam.mx>.

#### Atentamente

“Por mi Raza hablará el Espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., 19 de febrero de 2014.

Comisión Local de Vigilancia de la Elección de la Facultad de Química

19 de febrero de 2014.

El Secretario General de la Facultad de Química, Raúl Garza Velasco, inauguró el *Octavo Seminario de Tecnología Farmacéutica. Desarrollo y Fabricación de Formas Farmacéuticas*, que reunió a 180 estudiantes de distintas facultades de la UNAM y diversas instituciones de educación superior, así como a académicos y especialistas de compañías y laboratorios farmacéuticos.

Del 21 al 23 de enero, esta edición aglutinó a estudiantes y profesores de la facultades de Química y de Estudios Superiores Zaragoza y Cuautitlán de la UNAM, de las universidades Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco, y Autónoma del Estado de México, entre otras, así como compañías y laboratorios como Ashland Specialty Ingredients, Mexalc, Helm de México, Sistemas Industriales de México (SIMEX), FMC BioPolymer y RASCH.

Este Seminario, organizado por los integrantes del Laboratorio de Tecnología Farmacéutica del Departamento de Farmacia de la FQ: Socorro Alpizar Ramos, Verónica Zamora Salazar y Enrique Amador González, buscó generar vínculos entre la academia y la industria de los medicamentos, los proveedores de excipientes y los fabricantes de equipo. ●



Vinculación academia-industria

## Octavo Seminario de Tecnología Farmacéutica

José Martín Juárez Sánchez





## Primer Encuentro de Docencia

# En marcha, proyecto para fortalecer la docencia en la FQ

La Facultad de Química puso en marcha un proyecto estratégico de fortalecimiento de la docencia, en beneficio de los cerca de siete mil alumnos que cursan las cinco carreras que oferta esta Institución: Ingeniería Química, Ingeniería Química Metalúrgica, Química, Química Farmacéutico-Biológica y Química de Alimentos.

Este proyecto es el resultado de cinco sesiones de trabajo, realizadas durante el *Primer Encuentro de Docencia*, en donde los cinco coordinadores de carrera, los jefes de los doce Departamentos Académicos, el coordinador de las asignaturas Socio-Humanísticas, profesores, autoridades y funcionarios presentaron un diagnóstico por áreas y plantearon propuestas concretas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de las acciones propuestas, derivadas de este intenso ejercicio de trabajo colegiado, destacan lograr un aprovechamiento óptimo de los equipos destinados a la enseñanza experimental, contar con un mayor número de salones de clase y laboratorios equipados con tecnología de punta, desarrollar el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, y mantener una actividad constante de superación académica, dirigida tanto a los profesores de tiempo completo como a los profesores de asignatura.

El objetivo principal de estas acciones es mantener a la Facultad de Química como la Institución líder en la formación integral de profesionistas de alta calidad, para que se inserten con éxito en el mercado laboral o continúen su preparación en cursos de posgrado.

También se considera que esta iniciativa contribuirá a incrementar los índices de egreso y titulación, y a disminuir el rezago de los estudiantes con base en cursos intersemestrales y cursos en línea.

En el marco de este Encuentro, el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, expuso que la Facultad goza de gran prestigio docente gracias al trabajo frente a grupo de sus cerca de mil profesores, lo que obliga necesariamente a la actualización y mejora continua.

Vázquez Ramos refirió que los alumnos de primer ingreso –que en la Generación 2014 conformaron un total de mil 328 estudiantes– llegan del bachillerato con una formación académica heterogénea,

por lo que la FQ ofrece acciones remediales como tutorías, asesorías, cursos y talleres para que adquieran los conocimientos y habilidades requeridos para cursar con éxito las asignaturas contenidas en los cinco planes de estudio de la FQ.

Explicó que con este nuevo modelo de trabajo docente, se buscarán áreas de oportunidad con el claro objetivo de eliminar los “cuellos de botella”, para mantener a los alumnos regulares, así como altos niveles de egreso y titulación, con la garantía de una formación de excelencia.

La docencia, dijo, es un camino de dos vías que exige el compromiso de quienes imparten el conocimiento y de quienes lo reciben, por lo que las partes involucradas deben lograr una óptima comunicación para alcanzar un resultado exitoso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, el secretario Académico de Docencia, Carlos Mauricio Castro Acuña, ejemplificó el esfuerzo emprendido por

la Facultad para conformar los llamados  *cursos intersemestrales* , compuestos por 40 horas intensivas, dirigidos a estudiantes que tienen pendiente la aprobación en materias como Álgebra Superior, Cálculo I, Física I, Química General o Química Analítica I, entre otras.

Detalló que se programó un total de 30 de estos cursos en el más reciente periodo intersemestral de enero de 2014. Asimismo, recordó que el liderazgo de la Facultad se basa en el alto nivel de compromiso de su personal académico, el cual quedó confirmado por la dinámica participación de todos los asistentes en el Encuentro.

Dentro de las sesiones también se incluyeron los aspectos académico-administrativos, que hacen posible el buen funcionamiento de la docencia en la FQ, como los servicios escolares de apoyo a la inscripción, el manejo de indicadores institucionales, el Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar de los Alumnos

(PAIDEA), y las múltiples actividades culturales y deportivas que coordina la Secretaría de Apoyo Académico.

Entre las conclusiones de esta actividad también destacan la necesidad de incrementar la relación de la Facultad con el bachillerato universitario, proponer nuevas áreas de especialización que respondan a las necesidades del mercado laboral y la contratación de académicos del más alto nivel para apoyar en la docencia y en la investigación en áreas emergentes.

Como un mecanismo de seguimiento para lograr las metas propuestas, se planteó la conformación de Claustros, integrados por académicos de distintos departamentos, que elaboren políticas institucionales a fin de consolidar el proyecto de fortalecimiento de la docencia, dentro de los planes prioritarios de la Facultad de Química. ● (Verónica Ramón, enviada)

El Programa de Manejo, Uso y Reúso del Agua en la UNAM (PUMAR) y el Instituto de Ingeniería de la UNAM convocan al **SEGUNDO CONCURSO PARA ESTUDIANTES DE LICENCIATURA DE LA UNAM:**

**2º CONCURSO REUNAMOS ACCIONES POR EL AGUA**

Las propuestas son importantes para resolver la problemática del agua en la UNAM y a nivel nacional

Desde tu formación académica, genera un proyecto que contribuya a mejorar el manejo y uso del agua, materialízalo ante las autoridades universitarias y juntos tomemos acción

Fecha límite:  
**31 de marzo**  
de 2014

Más información en:  
[www.pumaru.unam.mx](http://www.pumaru.unam.mx)  
[www.ingioa.unam.mx](http://www.ingioa.unam.mx)

PUMAR Programa de Manejo, Uso y Reúso del Agua en la UNAM

INSTITUTO DE INGENIERIA UNAM

**Defensoría de los Derechos Universitarios**

Estamos para atenderte, orientarte e intervenir a favor de los derechos universitarios, de estudiantes y personal académico.

[www.ddu.unam.mx](http://www.ddu.unam.mx)  
[ddu@unam.mx](mailto:ddu@unam.mx)

Teléfonos: 5622-6220 y 21, 5528-7481

Lunes a Viernes  
9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00





Asiste más de un centenar de académicos y estudiantes



## Presentan avances en el Octavo Coloquio Invernal de Investigación

Rosa María Arredondo Rivera  
José Martín Juárez Sánchez

Un total de 130 académicos y estudiantes de la Facultad de Química presentaron 18 carteles y 27 exposiciones orales durante el Octavo Coloquio Invernal de Investigación, para abordar temas como marcadores moleculares y mejoramiento genético; bioinformática y evolución molecular; estructura de proteínas; estrés nutricional; señalización por carbohidratos y lípidos; citotoxicidad; regulación traduccional y embriogénesis somática, entre otros.

Los participantes en esta edición del Coloquio, organizado por el Departamento de Bioquímica de la FQ, intercambiaron ideas y experiencias sobre las líneas de investigación que desarrollan, los días 9 y 10 de enero en la Unidad de Seminarios *Dr. Ignacio Chávez* de Ciudad Universitaria.

En el acto inaugural, el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, indicó que esta actividad reúne a académicos y estudiantes de manera colegiada, para promover al máximo su sentido crítico y analítico, así como impulsar la formación integral de nuevos profesores, investigadores y profesionales que les permita desarrollarse en los diferentes ámbitos de la academia y de la industria.

Vázquez Ramos –acompañado por el secretario Académico de Investigación y Posgrado, Felipe Cruz García; las organizadoras del Coloquio, Sobeida Sánchez Nieto y Marina Gavilanes Ruiz, además del jefe del Departamento de Bioquímica, Rogelio Rodríguez Sotres– hizo votos porque esta reunión “ayude a todos en la maduración continua de nuestras capacidades y que de aquí salgan muchos y mejores académicos”.

Por su parte, la organizadora del Coloquio, Sobeida Sánchez Nieto, destacó que este encuentro privilegia la participación de los estudiantes, quienes, de manera activa, exponen, analizan y discuten con toda la comunidad del Departamento de Bioquímica, lo cual enriquece el trabajo de todos.

Se busca, dijo la académica, que los alumnos expongan y critiquen el trabajo que realizan, que haya más relación entre los diferentes grupos y aprendan a cuestionar y a interactuar en un espacio netamente académico.

En entrevista, el jefe del Departamento de Bioquímica, Rogelio Rodríguez Sotres, sostuvo que este encuentro es fundamental, porque mantiene la vida colegiada entre las diferentes áreas de investigación de esta instancia de la FQ.

Para los estudiantes, refirió, es una oportunidad de conocer de manera conjunta lo realizado en los diferentes laboratorios, lo cual les permite generar nuevas ideas y abre la posibilidad de colaboraciones e interacciones.

## Trabajos

Luego de la inauguración se presentaron los trabajos: *Proteínas reguladoras del ciclo celular durante la germinación de maíz*; *Influencia de los carbohidratos en el ciclo celular durante la germinación de maíz*; *Funciones estructurales y de señalización de los esfingolípidos en el estrés por patógenos y por frío*; *El juego entre las proteasas y sus inhibidores como un elemento esencial en el rechazo del polen en Nicotiana*; *Intermediarios evolutivos en la adquisición de la actividad de betaína aldehído deshidrogenasa en las ALDH10 de plantas*; *Identificación del sitio alostérico de aminoácidos neutros en la isoenzima C4 de la fosfoenolpiruvato carboxilasa de maíz*; *Estudios estructurales y funcionales de la colina monooxigenasa de espinaca*, y *Especificidad por el aldehído de la enzima betaína aldehído deshidrogenasa de espinaca*.

También el día 9 se expusieron los temas: *Estudiando el papel fisiológico de la reacción dependiente de NADPH de la betaína aldehído deshidrogenasa de Pseudomonas aeruginosa*; *Detección de péptidos mitogénicos presentes en medios de cultivo condicionados por células vegetales*; *Deslignificación del aserrín*; *Aislamiento*



e identificación de hongos capaces de degradar poliuretano, y *Caracterización de consorcios bacterianos capaces de atacar poliuretano*.

El viernes 10 de enero se abordaron los trabajos: *La fumonisina B1 como herramienta para la búsqueda de resistencia a Fusarium verticillioides en maíz*; *Expresión de la timidina cinasa de Arabidopsis y su función en la reparación del DNA*; *Trichoderma y su papel en la elongación radicular de plantas de maíz*, y *La expresión del transportador SWEET en maíz es afectada por la presencia de dos hongos con estilos de vida distintos*.

Finalmente: *Actividad inhibitoria de la piperina aislada de las semillas de pimienta*

*negra (Pipernigrum) en la fotosíntesis y en el crecimiento de plantas*; *Heterogeneidad en la composición proteica de los ribosomas de maíz*; *Metilación en regiones promotoras de genes involucrados en la embriogénesis somática de maíz*; *Café robusta como modelo biológico para el estudio de la embriogénesis somática*; *Regulación traduccional mediada por miRNAs durante la embriogénesis somática de maíz*; *HSPs como reguladores traduccionales en la germinación de maíz*; *Removilización de nutrientes para favorecer el desarrollo de semillas bajo condiciones ambientales adversas*; *Caracterización del dominio de unión a almidón (SBD) presente en las subunidades regulatorias del complejo SnRK1*, y *Evolución del riboswitch de tiamina*.●

**Febrero 28**

### Utilización de residuos agroindustriales para la producción de compuestos de interés industrial y ecológico

Dra. Blanca E. Barragán Huerta  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas  
Instituto Politécnico Nacional  
Departamento de Ingeniería en Sistemas Ambientales y Residuos Peligrosos  
**Auditorio del Conjunto E**

**Marzo 7**

### Regulación de los canales TPRV1 y su asociación con el dolor y la inflamación

Dra. Tamara Luti Rosenbaum Emir  
Instituto de Fisiología Celular, UNAM  
Departamento de Neurodesarrollo y Fisiología  
**Auditorio del Conjunto E**

**9:00 • 11:00 horas**

Informes: 5622 5335, fax 5622 5329  
Coordinadora del Seminario:  
Dra. Irma Ofelia Bernal Lugo.

Seminario Departamental de

**bioQuímica**  
Facultad de Química, UNAM

**Marzo 14**

### Neurotransmisores y trastornos de la conducta alimentaria

Dra. Patricia de Gortari Gallardo  
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz  
Laboratorio de Neurofisiología Molecular  
**Auditorio D**

**Marzo 21**

### Acidosis tubular renal

Dra. Laura Escobar Pérez  
Facultad de Medicina, UNAM  
**Auditorio del Conjunto E**

**Marzo 28**

### Mecanismos básicos de secreción de la serotonina

Dra. Citlali Trueta Segovia  
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz  
Departamento de Neurofisiología  
**Auditorio del Conjunto E**



**Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Química**

**9 y 10 de abril de 2014  
10:00 a 17:00 horas**

**Explanada de la Facultad de Química  
Acude con tu currículum**



**[www.quimica.unam.mx](http://www.quimica.unam.mx)**

# 8

# Corredor Laboral



**Asiste a las conferencias, cursos y talleres**

**Participan las empresas más importantes de la Industria Química  
Abierto a estudiantes y egresados**



**[bolsadetrabajofq@unam.mx](mailto:bolsadetrabajofq@unam.mx)**

**unam**  
donde se construye el  
**futuro**







## Integran la selección capitalina

# Premian a ganadores de la XXIV Olimpiada de Química del DF

Rosa María Arredondo Rivera  
José Martín Juárez Sánchez

**P**rofesores de la FQ de la UNAM formaron a los alumnos de nivel preuniversitario ganadores en la XXIV Olimpiada de Química del Distrito Federal, quienes forman parte de la selección que representará a la Ciudad de México en el certamen nacional de esta competencia.

Este grupo de estudiantes llevará la representación de la capital de la República en la XXIII Olimpiada Nacional de Química, a realizarse del 14 al 18 de marzo del presente año en las instalaciones de la propia Facultad.

La ceremonia de premiación de la Olimpiada capitalina, en donde se inscribieron mil 20 alumnos de nivel preuniversitario, se realizó el pasado 17 de enero en el Auditorio A de la Facultad, y contó con la presencia del titular de esta Institución, Jorge Vázquez Ramos; del jefe del Departamento de Química de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), unidad Iztapalapa, José Alejandro Ramírez; del jefe del Departamento de Química del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional, Alberto Vela Amieva, y de Armando Ariza Castolo, en representación del Comité Académico de la Olimpiada de Química del DF.

Los seis estudiantes que integran la selección del Distrito Federal son: Anuar González Zamudio, del Instituto *Thomas Jefferson* (primer lugar absoluto Nivel B de la Olimpiada); Alejandro Mejorada López, del TecMilenio; José Julián Pavón Español, de la Escuela Nacional Preparatoria 6, *Antonio Caso*; Mauricio Javier Rodríguez García, del Centro Escolar del Tepeyac; Jessica Leticia Ruiz Leyva, del Instituto *Thomas Jefferson*, y Ricardo Manuel Valdez García, del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 3 *Estanislao Ramírez*.

Por primera ocasión, se eligieron dos suplentes para este representativo: Luis Antonio González Cortés, de la Escuela Nacional Preparatoria 9, *Pedro de Alba*, y Omar Luis Martínez Hernández, del CECYT 9 *Juan de Dios Bátiz Paredes* (primer lugar absoluto Nivel A de la competencia).

En este acto, Vázquez Ramos comentó que participar en este tipo de competencias tiene múltiples vertientes formativas y permite a los alumnos interesarse por la Química con vistas a convertirse, posteriormente, en profesionales de esta ciencia. Competir, agregó, es importante para el carácter, pues forma a los buenos estudiantes y marca de por vida la personalidad.



En opinión del estudiante de la Preparatoria 6, la Química puede contribuir a crear nuevos materiales y resulta fundamental para lograr un desarrollo sustentable.

## La Olimpiada

La Olimpiada Nacional de Química (ONQ) forma parte del proyecto global Olimpiadas Nacionales de Ciencias y es coordinado por la Academia Mexicana de Ciencias. Este certamen de carácter científico es organizado por la FQ, la UAM Iztapalapa, el CINVESTAV del IPN y la ANIQ.

La Olimpiada –apuntó el Director de la FQ– tiene como principio que los jóvenes revaloricen esta disciplina y difundan su importancia entre la sociedad, pues está en todas las actividades cotidianas e, incluso, ha revolucionado la naturaleza de la vida en la Tierra.

Por su parte, José Alejandro Ramírez destacó que ya no es posible entender los nuevos materiales, procesos y medicamentos sin la Química, la cual juega un papel preponderante en la sociedad, pues hoy en día el químico es un profesional que convive cotidianamente con matemáticos, biólogos o físicos, entre otros especialistas.

El académico de la UAM Iztapalapa invitó a los jóvenes a “proponer nuevas ideas” y sumarse a los grupos de investigación que existen en México, de gran nivel en Química, los cuales manejan herramientas computacionales que han contribuido al crecimiento y desarrollo de esta ciencia.

Más adelante, Alberto Vela Amieva dijo a los presentes en esta ceremonia –donde también se entregaron reconocimientos a los profesores que participaron en la evaluación de los concursantes– que están en un momento decisivo para considerar a la Química como una importante actividad profesional y científica.

Los profesionales de la Química, aseguró el funcionario del CINVESTAV, tienen hoy la responsabilidad de cambiar la apreciación que se tiene en torno a esta ciencia, pues no hay una sola actividad en la que no intervengan transformaciones químicas.

Por último, Armando Ariza Castolo agradeció la amplia participación de los jóvenes estudiantes en esta competencia metropolitana y el apoyo brindado por las Instituciones participantes en este certamen: Facultad de Química de la UNAM, UAM Iztapalapa y CIN-

VESTAV, además de la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ).

## En su propia voz

En entrevista, el jefe del Departamento de Química Orgánica de la FQ y coordinador general del Comité Académico de la Olimpiada de Química del DF, Blas Flores Pérez, explicó que en esta ocasión se eligieron dos suplentes para enfrentar cualquier imprevisto en la justa nacional.

También comentó que cada año un 25 por ciento de los estudiantes seleccionados en el DF ingresan a la Facultad de Química, sede de la preparación del representativo capitalino, la cual durará dos meses y será teórico-práctica en las áreas de Físicoquímica, Química Orgánica, Inorgánica y Analítica, y contará con el apoyo de académicos de esta entidad y ex olímpicos.

Por su parte, el seleccionado Luis Antonio González Cortés apuntó que fue una experiencia enriquecedora participar en esta Olimpiada, donde se demuestra que “teniendo las ganas se pueden hacer las cosas. Me gusta mucho la Química desde la secundaria y, de hecho, pienso estudiar alguna licenciatura relacionada con esta área”.

Este tipo de competencias, abundó el alumno de la Preparatoria 9, reposicionará la imagen de esta ciencia, la cual es fundamental para mejorar nuestra calidad de vida.

En tanto, el seleccionado José Julián Pavón Español dijo que estos concursos permiten aprender “a ser autodidacta, organizado y marcar tus tiempos. Una Olimpiada como ésta brinda la oportunidad a los jóvenes de interesarse por carreras del área científica”.

En el nivel A de este certamen, participan alumnos que cursan el último año de bachillerato nacidos después del 1 de agosto de 1994, mientras que en el B se agrupan aquellos estudiantes inscritos en los primeros años del nivel medio superior o que cursan cualquier año de enseñanza media y cuya fecha de nacimiento sea posterior al 1 de agosto de 1995.

Como parte del programa de la ONQ, se celebra el concurso regional conocido como Olimpiada de Química del Distrito Federal, dirigido a estudiantes de nivel medio superior, el cual consta de dos etapas: la primera, clasificatoria, consiste en exámenes escritos, en donde el estudiante demuestra no sólo sus conocimientos de Química, sino también su habilidad para resolver problemas y aplicar un esquema adecuado de razonamiento. Al final, se escogen seis estudiantes, quienes, junto con dos profesores, forman la delegación del DF.

En la segunda fase, los estudiantes reciben un entrenamiento intensivo en diferentes áreas de la Química (Orgánica, Inorgánica, Analítica y Físicoquímica) por parte del Comité Académico de la Olimpiada de Química del DF en las instalaciones de la Facultad de Química de la UNAM, UAM-Iztapalapa y el CINVESTAV.

El entrenamiento consiste en clases teóricas y de laboratorio, donde son revisados conceptos no contemplados en los programas de estudio del nivel bachillerato o con mayor nivel de profundidad. El objetivo principal es formar un grupo homogéneo, competitivo, para una participación destacada en la ONQ. ●

## Facilitan aprendizaje matemático de los alumnos

José Martín Juárez Sánchez

Para facilitar el aprendizaje de los alumnos en temas como lógica matemática y teoría de conjuntos, sistemas de ecuaciones lineales, matrices y determinantes, sistemas numéricos, teoría de ecuaciones y fundamentos de álgebra lineal, seis profesores del Departamento de Matemáticas de la FQ publicaron el libro *Álgebra superior*.

Los académicos César Alejandro Rincón Orta, Amado Salvador Granados Aguilar, Eugenio León Fautsch Tapia, Susana Yalú Leticia Rubín Rivero, Manuel Vázquez Islas y Antonio Francisco Díaz García diseñaron un volumen enriquecido con aplicaciones

en balanceo de ecuaciones químicas, análisis dimensional, solución analítica de ecuaciones de tercer y cuarto grados, solución numérica de ecuaciones de grado superior y ecuaciones trascendentes.

Bajo el sello de McGraw-Hill, la obra transmite conceptos de forma precisa, con un adecuado balance entre la formalidad deseada y el nivel académico de los usuarios. Si bien el texto está diseñado para los estudiantes de la Facultad de Química, puede ser utilizado por los alumnos de todas las ingenierías, los arquitectos, físicos y matemáticos. “Todos se pueden beneficiar con el libro; incluso podría ser consultado por jóvenes de bachillerato”, refirió el Profesor Emérito César Rincón, quien comentó en entrevista que se compiló en una sola edición “todo el

material que los estudiantes podrían necesitar en el curso”.

En tanto, el jefe del Departamento de Matemáticas de la FQ, Eugenio León Fautsch Tapia, apuntó que “el primer peldaño de la formación profesional es conformar una estructura de pensamiento y, por ello, este libro incluye una parte fundamental que es la lógica matemática”.

Otra de las características importantes del volumen, agregó Fautsch Tapia, es que no plantea mecanizaciones o recetas, sino que el estudiante, a través de los problemas de aplicación, reconoce que las Matemáticas tienen un sentido.

Finalmente, Salvador Granados recordó que el maestro César Rincón “fue quien nos convocó a escribir el libro en 2011 y comenzamos a trabajar tomando como base el curso de Álgebra superior de la Facultad de Química; los capítulos corresponden a las distintas unidades temáticas del programa del curso”.●

## Nueva administración en el Colegio de Profesores



El nuevo Consejo Coordinador Colegiado 2014-2015 del Colegio de Profesores de la Facultad de Química, encabezado por su presidenta Patricia Severiano Pérez, rindió protesta el pasado 20 de enero, en las instalaciones de dicho órgano colegiado, en una ceremonia que contó con la presencia de profesores, coordinadores de carrera y representantes de la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM).●





## Durante el reciente periodo intersemestral **Modernizan instalaciones para docencia**

Rosa María Arredondo Rivera  
Yazmín Ramírez Venancio

La Facultad de Química renovó 800 metros cuadrados de la cancelería metálica de la Planta Baja del Edificio A, y remodeló 695 metros cuadrados en distintas áreas del Edificio B, destinadas a actividades de docencia, durante el reciente periodo vacacional.

En la Planta Baja del Edificio A, en los espacios correspondientes a la Dirección, Coordinación de Asuntos Escolares, Patronato y jardín interior, así como en los laboratorios de Tecnología Farmacéutica, Microbiología y Química General, se renovaron 800 metros cuadrados de cancelería metálica, protecciones, cerraduras, chapas, manijas y cristalería.

En tanto, en la antigua Biblioteca del Posgrado, ubicada en el Sótano del Edificio B, se adecuó un espacio de 405 metros cuadrados para construir tres aulas con capacidad para 75 alumnos de primer ingreso cada una, las cuales contarán con muros acústicos, iluminación, falso plafón acústico, pizarrones blancos de marcador de agua, cañón, pantalla con acceso a Internet alámbrico e inalámbrico, proyección de audio y video, y salida de emergencia, además de un cambio de herrería.

Asimismo, se creó un acceso entre el *Jardín de las Ardillas* con el jar-

dín interno de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria (USAII).

Debido al incremento de alumnos que se dará a partir del próximo semestre, en la misma área se construyó un núcleo de sanitarios para mujeres, el cual consta de ocho unidades, ocho espejos y lavamanos, nueve piezas de WC, iluminación, acabados, pisos y muros.

Las obras, que iniciaron el 14 de diciembre pasado y concluyeron el 25 de enero del presente año, también incluyeron la reconstrucción de dos laboratorios de los departamentos de Físicoquímica y de Química Inorgánica.

Los trabajos abarcaron una superficie de 290 metros cuadrados con adecuaciones que permiten contar con áreas para profesores, de preparación de experimentos, almacenes



para laboratoristas, equipo de laboratorio y equipo menor. Cada uno cuenta con cuatro mesas de trabajo para 48 alumnos.

Estos laboratorios ofrecerán a los alumnos de nuevo ingreso: sistemas de proyección y extracción de olores, pizarrones blancos, salidas de emergencia, regaderas, lavajos, mesas nuevas con gabinetes metálicos y campanas de extracción. Además, contarán con gas, agua, drenaje, aire vacío y electricidad.

También se transformaron dos oficinas en igual número de aulas: una ubicada en el segundo nivel y otra en el tercero, destinadas para 35 alumnos cada una, las cuales cuentan con iluminación, falso plafón acústico, pantalla electrónica, acceso a Internet, pizarrón, butacas ergonómicas y videoproyección.

En entrevista, José Manuel Mejorada Mota, líder de proyectos en la FQ, detalló que estos trabajos "permiten modernizar la infraestructura de la Facultad y, con ello, mejorar las condiciones de cátedra y fortalecer la imagen de la propia Institución".

Finalmente, adelantó que las remodelaciones continuarán en el siguiente periodo intersemestral en el Edificio B. ●



## seminarios FQ Académicos

SECRETARÍA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Departamento de Ingeniería Química

### Perspectiva poética de la Reología

Dr. Ángel Enrique Chávez Castellanos

Febrero 28

Departamento de Farmacia

### Los vaivenes estructurales en la optimización de compuestos antiparasitarios

Dr. Francisco Hernández Luis

Marzo 21

Departamento de Biología

### Microbiota intestinal: ¿la nueva fórmula contra la obesidad?

Dr. Samuel Canizales Quinteros

Abril 11

Departamento de Matemáticas

### Álgebra superior, un proyecto de investigación educativa

Dr. Salvador Granados Aguilar y Mat. César Rincón Orta

Mayo 2

Departamento de Química Orgánica

### Síntesis de compuestos orgánicos citotóxicos

Dr. José Gustavo Ávila Zárraga

Mayo 23

Departamento de Ingeniería Metalúrgica

### Biolixiviación: ¿por qué? y ¿para qué?

Dra. Rosa Elba Rivera Santillán

Agosto 8

Departamento de Físicoquímica

### ¿Cómo mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes en Físicoquímica?

Dr. Luis Miguel Trejo Candelas

Agosto 29

Departamento de Física y Química Teórica

### Se puede ver la depresión

Dr. Marcelo Francisco Lugo

Licona

Septiembre 12

Departamento de Química Inorgánica y Nuclear

### Usos y aplicaciones de la Química organometálica con níquel

Dr. Juventino García Alejandro

Octubre 3

Departamento de Química Analítica

### Determinación de la biodisponibilidad de iones metálicos en medios acuosos a través de membranas sintéticas

Dr. Eduardo Rodríguez de San Miguel Guerrero

Octubre 24

Departamento de Alimentos y Biotecnología

### Los alimentos tradicionales de México: fuente de compuestos bioactivos

Dr. Arturo Navarro Ocaña

Noviembre 14



Auditorio B  
13:00 horas

Informes:  
saipfq@unam.mx  
5522-3168





A la Excelencia en el Desempeño Estudiantil

## Obtiene egresado Premio IMIQ *Dr. Ernesto Domínguez Quiroga*

Rosa María Arredondo Rivera  
José Martín Juárez Sánchez



El egresado de la carrera de Ingeniería Química de la FQ, Oliver Funabazama Bárcenas, obtuvo el Premio IMIQ 2013 *Dr. Ernesto Domínguez Quiroga* a la Excelencia en el Desempeño Estudiantil, por su destacada trayectoria académica y la promoción y desarrollo del prestigio de la Institución que lo formó.

Este galardón le fue entregado en el marco de la LIII Convención Nacional del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ), celebrada en noviembre pasado en Cancún, Quintana Roo, de manos del presidente de este organismo,



Enrique Aguilar Rodríguez, ceremonia en donde también estuvo presente el Director de la Facultad de Química, Jorge Vázquez Ramos, y diversas personalidades del ramo.

En entrevista, el joven universitario –quien concluyó sus estudios con 9.85 de promedio: el mejor de la Generación 2010– recordó que desde el bachillerato ya tenía gusto por la Química, la Física y las Matemáticas, y una vez que ingresó a la FQ, las asignaturas se le facilitaron hasta el grado de obtener las mejores calificaciones.

A partir de que realizó sus prácticas profesionales en Petróleos Mexicanos, se abrió la posibilidad de ingresar a la paraestatal en el área de evaluación de proyectos, donde se valoran propuestas de inversión de instalaciones nuevas o por modificar de la empresa.

Funabazama Bárcenas comentó que su experiencia en PEMEX resultó altamente enriquecedora, porque ahí fue donde aplicó por completo los conocimientos de la carrera, además de que le permitió manejar, en situaciones reales, todo lo aprendido en el salón y en el laboratorio.

El galardonado resaltó que lo que más le atrae de la Ingeniería Química es su versatilidad, la amplia gama de trabajos que se pueden desarrollar, desde economía, procesos, administración e investigación, pues esta disciplina, agregó, “tiene múltiples campos de aplicación”.

Si se invirtiera adecuada y suficientemente en este rubro, opinó, “el sector petrolero y sus empresas crecerían lo necesario como para brindarle un futuro distinto al país”.

## Experiencia

Oliver Funabazama realizó una estancia profesional en la Subgerencia de Ingeniería de Procesos de la Dirección Corporativa de Operaciones de PEMEX Corporativo, donde participó en la elaboración de estándares y prácticas de supervisión de entregables de Ingeniería, así como en el desarrollo de herramientas digitales de cálculo para verificación de equipos de proceso.

Asimismo, colaboró como ayudante en Asesoría Estadística, en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM.

Colaboró en el proyecto *Elaboración de bioetanol a partir de desechos agroindustriales*, realizado en el Laboratorio de Ingeniería Química de la FQ. Además, realizó una estancia de investigación sobre compuestos de óptica lineal en el Posgrado de esta entidad universitaria.

Funabazama Bárcenas obtuvo la Medalla *Gabino Barreda* por el mejor promedio de la Licenciatura en Ingeniería Química, así como el Premio al Mérito Juvenil Estatal 2009 *José Azueta* en Guerrero.

En la XLI Olimpiada Internacional de Química, realizada en Cambridge, Inglaterra, ganó medalla de plata, y en la XIV Olimpiada Iberoamericana de Química, en La Habana, Cuba, también se hizo merecedor de una presea plateada.

En el país ganó oro en las XVII y XVIII Olimpiadas Nacionales de Química y mención honorífica en la XX Olimpiada Nacional de Física. ●



Para el periodo 2014-2016

## Renuevan directiva de la Asociación de Egresados

Yazmín Ramírez Venancio

**E**l nuevo Comité Directivo de la Asociación de Egresados de la Facultad de Química, encabezado por su presidente para el periodo 2014-2016, Antonio Martínez Esquivel, rindió protesta ante el Director de esta Institución educativa, Jorge Vázquez Ramos, el pasado 7 de enero en el Auditorio A de la FQ.

Acompañan en su cargo a Martínez Esquivel: como presidente del Consejo de Representantes de Generaciones, el Profesor Emérito José Luis Mateos Gómez; como vicepresidente, Víctor Gerardo Ortiz Gallardo; secretaria, Diana Irais Cervantes Bautista; prosecretaria, Iris del Carmen Pérez Rivera; tesorero, Cuauhtémoc García Quezada, y como protesorero, Arturo Medina Cabrera.

En el marco de la Quinta Asamblea de esta agrupación, Vázquez Ramos reconoció el trabajo de esta Asociación que fortalece a la Facultad de Química, la cual, a lo largo de casi cien años se ha consolidado como una de las fortalezas de la UNAM.



El Director refirió que el nuevo Comité está llamado a emprender un enorme esfuerzo con motivo del próximo Centenario de esta Institución educativa y adelantó, que como parte de dichos festejos, se tienen contempladas diversas acciones, como la *Campaña Financiera 100 x los cien*, la cual tiene como meta recaudar 100 millones de pesos, que se emplearán en la edificación de nuevas aulas y laboratorios, realizar cátedras con profesores reconocidos (incluidos Premios *Nobel*) y la construcción de un edificio para la Vinculación con la Industria, entre otras actividades.

Por su parte, Antonio Martínez Esquivel señaló que la finalidad de la Asociación que encabeza es buscar el crecimiento y bienestar de los ex alumnos, la Facultad y la sociedad, además de ser “un instrumento

que aliente a las nuevas generaciones con el ejemplo”.

Invitó a los egresados a sumarse a los festejos de esta entidad educativa: “En 2016 se cumplen cien años de la Facultad y la mejor manera de celebrarlo es unirnos y apoyarnos, a fin de construir un futuro sólido para esta Institución”. Enfatizó el compromiso de los integrantes de la Asociación con la sociedad mexicana, para convertirse en “un ejemplo de ayuda”.

Previo a la designación del nuevo Comité Directivo, el presidente saliente, Felipe Pastana, dio a conocer el informe de actividades del periodo 2010-2013, asistido por los integrantes de la administración saliente: el secretario, Francisco Rodríguez

Ramírez; tesorera, María de la Concepción González Saravia, y el representante de la Comisión de Vigilancia, Jorge Núñez.

Acto seguido y aún en calidad de vicepresidente, Antonio Martínez Esquivel presentó el balance de los estados financieros de la Asociación. Otras comisiones que rindieron informe fueron las de Vigilancia y Electoral, representada por José Luis Mateos, quien habló sobre el proceso de designación de los Miembros del Comité Directivo para el periodo 2014-2016. ●



# Ciclo de Conferencias Semanales

# 2014

- Febrero 27**  
*Las madres siempre velan por el patrimonio genético de su descendencia: control genético y bioquímico*  
**Dr. Felipe Cruz García**  
 Facultad de Química, UNAM
- Marzo 6**  
*Humedal Artificial de San Juan de Aragón: un proyecto ambiental multidisciplinario*  
**Dr. Víctor Manuel Luna Pabello**  
 Facultad de Química, UNAM
- Marzo 13**  
*Más allá de la tristeza. Ansiedad y depresión*  
**Dra. Elia Brosla Naranjo Rodríguez**  
 Facultad de Química, UNAM  
 Departamento de Farmacia
- Marzo 20**  
*Explorando galaxias y núcleos activos*  
**Dra. Irene Antonia Cruz-González**  
 Espinosa  
 Instituto de Astronomía, UNAM



- Marzo 27**  
*Los sistemas nanoestructurados y su potencial para el desarrollo de la medicina del siglo XXI*  
**Dr. Juvencio Robles García**  
 Universidad de Guanajuato  
 División de Ciencias Naturales y Exactas
- Abril 3**  
*Los virus y la Química inorgánica: ¿qué conexión existe?*  
**Dr. Antonio Campero Celis**  
 Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa
- Abril 10**  
*Biomarcadores de trastornos mentales*  
**Dra. Gloria Benítez King**  
 Instituto Nacional de Psiquiatría  
 Departamento de Neurofarmacología
- Mayo 8**  
*Taxonomía, etnobotánica, fitogeografía y conservación de plantas mexicanas*  
**Dr. Rafael Lira Saade**  
 Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM

Febrero-mayo de 2014

## Auditorio A,

### Facultad de Química

## 13:00 horas

 La ciencia más allá del aula

 @lcmasaa

[www.quimica.unam.mx](http://www.quimica.unam.mx) [elegir opción Enseñanza]

Coordinadora del ciclo de conferencias: Dra. Lena Ruiz Azuara. Informes [lcmasaa@dgp.unam.mx](mailto:lcmasaa@dgp.unam.mx) Tel. 5622 3529





## 13th RIO SYMPOSIUM ON ATOMIC SPECTROMETRY MERIDA, YUCATAN - MEXICO October 19-24, 2014

La **Universidad Nacional Autónoma de México**, la **Universidade Federal do Rio Grande do Sul de Brasil** la **Comisión Nacional de Energía y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina** invitan al

### 13er Simposio de Rio

que se celebrará del **19 al 24 de octubre de 2014**,  
en **Mérida, Yucatán**.

Dirigido a los profesionales de las diferentes disciplinas, que ocupan la espectroscopia de absorción atómica, la espectrometría de emisión con plasma, la espectrometría de fluorescencia atómica y espectrometría de Rayos-X.

El Simposio de Rio en Absorción Atómica (RSAS) inició en 1980 para ofrecer una conferencia internacional en Latinoamérica, con la participación de reconocidos científicos de talla mundial, para transmitir sus conocimientos e investigaciones.

El registro iniciará en marzo de 2014.  
Mayores informes en el sitio

<http://www.13thriosymposium.com>

**Dra. Liliana Saldívar y Osorio**  
[rio.symposium2014@gmail.com](mailto:rio.symposium2014@gmail.com)



## Facultad de **Química** Secretaría de **Extensión** **Académica**

Actualización y capacitación profesional  
Diplomados en diversas áreas

PRESTIGIO U N A M

### DIPLOMADOS

Febrero a marzo de 2014

- **Corrosión**  
24 de febrero al 6 de junio
- **Cosmetología**  
24 de febrero al 27 de junio
- **Desarrollo de proyectos de Ingeniería**  
5 de marzo al 27 de agosto
- **Gestión ambiental para la industria**  
5 de marzo al 3 de septiembre
- **Química analítica**  
10 de marzo al 10 de septiembre

**unam**  
donde se construye el  
**futuro**



### Informes e Inscripciones:

#### Secretaría de Extensión Académica

**Sede Ciudad Universitaria:** Facultad de Química, Edificio D, Circuito Institutos, CU, Coyoacán, CP 04510, México, DF.

Teléfonos: 5622-5226, 5622-5499 y 5622-5230

**Sede Tacuba:** Mar del Norte Núm. 5, Col. San Álvaro, Azcapotzalco, CP 02090. Teléfonos 5399-9936 y 5386-0364



Secretaría de Extensión Académica  
de la Facultad de Química UNAM

<http://cea.quimicae.unam.mx>

Únete a nuestra campaña  
por un

# baño limpio

compromiso  
de  
**TODOS**

## ¡Tu bienestar!

**NO** lo ensucies ni lo maltrates,  
es por tu **SALUD**



*Un exhorto  
a la comunidad*



Facultad de Química  
UNAM



REPORTEL  
5622-3512



# Las últimas de Química...



El Departamento de Química Analítica adquiere material para mejorar la enseñanza experimental



**C**

omo resultado del incremento al presupuesto aprobado por la Dirección de la Facultad de Química para optimizar la enseñanza experimental, el Departamento de Química Analítica adquirió diversos materiales que han hecho posible atender, de manera más eficiente, las demandas de la docencia a nivel licenciatura en los laboratorios, lo cual ha permitido que los alumnos trabajen de forma más adecuada.

Eduardo Rodríguez de San Miguel, titular del Departamento, precisó que este aumento presupuestal se destinó para la compra de material especializado de vidrio como crisoles, pipetas, vasos de precipitado y matraces, entre otros, así como parrillas de calentamiento.

Este material, dijo, se canalizó para las asignaturas experimentales de Analítica Experimental I y para la asignatura de Química Analítica I, "las cuales atendieron a un promedio de mil 100 alumnos, quienes resultaron beneficiados con este apoyo".



**Amistad**  
Es un arte para  
el universitario

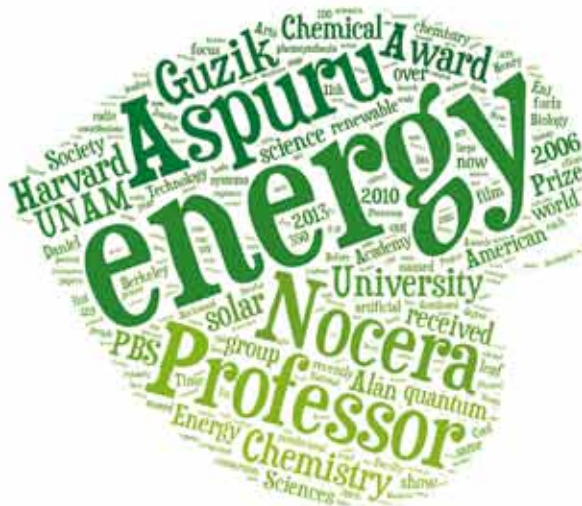
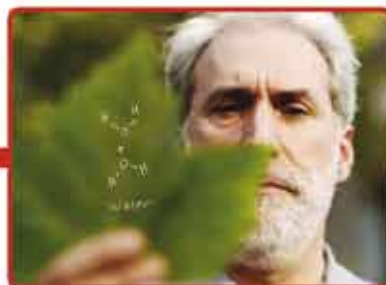
**Valor**  
**UNAM**



La Secretaría de Energía, en coordinación con el Fondo de Sustentabilidad Energética, la Secretaría General y la Facultad de Química de la UNAM, invitan a la comunidad a las conferencias que impartirán dos distinguidos profesores de la Universidad de Harvard.

## Daniel Nocera The artificial leaf

(La hoja artificial)



La energía  
del  
futuro



## Alán Aspuru-Guzik The artificial lab: new organic solar cells and flow batteries using supercomputers

(El laboratorio artificial: celdas solares orgánicas y baterías de flujo novedosas mediante supercómputo)

Jueves 27  
de febrero  
• 18:00 horas •  
Auditorio A  
Facultad de Química